Mortier technique structurel monocomposant à haute résistance chimique (Classe AARS), adapté pour les renforcements, réfections et augmentations de sections des structures portantes en béton, béton armé, maçonneries. Thixotrope, fibré à retrait compensé. Résistance supérieure à la carbonatation et aux agressions des nitrates, sulfates et chlorures.

KERABUILD® BETON

RESISTANCES MECANIQUES ELEVEES – La technologie KERABUILD® BETON développe des résistances élevées à l'adhésion, au cisaillement et à la compression qui garantissent la cohésion du colmatage avec la structure existante. Des polymères à réticulation chimique rigide facteur d'augmentation de l'adhésion, un mélange de liants aux performances élevées, des fibres à frottement cohésif élevé confèrent à KERABUILD® BETON les résistances supérieures d'un béton structurel monolithique.

DURABILITE GARANTIE – La durabilité du renforcement structurel de KERABUILD® BETON est garantie par ses niveaux élevés de résistance à la carbonatation, aux agressions chimiques (Classe AARS), aux cycles de gel-dégel et à sa stabilité dimensionnelle prouvée. L'utilisation de microparticules aux silicates à action pouzzolanique, de fluidifiants à réduction du rapport eau/ciment et d'agents de cristallisation interstitielle à effet expansif complètent le mélange typique de KERABUILD® BETON en garantissant une cohésion supérieure et le monolithisme de la réfection.

EQUILIBRE THIXOTROPE PARFAIT – La projection facilitée, manuelle ou mécanique, de KERABUILD® BETON est garantie par une thixotropie de masse testée pour obtenir un mélange léger et à glissement nul. Un mélange de microsilices garantit le glissement sur les outils de travail et permet une application rapide et sûre.

Conçu par le Département Recherche et Développement et garanti par le Centre d'Etudes.
Conforme au Projet CARE de tutelle de l'Environnement et de la Santé:
Division Bâtiment (Méthode M1 – Action E507).

KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

KERABUILD® BETON

DOMAINES D'UTILISATION

Renforcement structurel armé des:

- poutres et piliers en béton armé, maçonneries portantes
- soles et voûtes avec chape collaborante
- murs contre terre ou caves, avec pression ou contre-pression d'eau

Réfection structurelle armée des:

- canaux d'irrigation
- cuves ou sous-sols avec pression ou contre-pression d'eau, murs de soutien
- tunnels, viaducs et ponts

Réalisation de:

- soubassement pour appuis structurels, remplissage d'orifices et cavités, réfections de sols industriels

Destination d'utilisation

Intérieurs et extérieurs sur structures en béton, béton armé et maçonneries.

Ne pas utiliser

Sur les murs en plâtre ou enduits prêts à base de plâtre, sur des supports sales ou inconsistants, sur les résidus de décoffrants, les anciennes peintures ou anciens ragréages, pour les nivellements ou reports en épaisseur sans armatures collaborantes.

PREPARATION DES SUPPORTS

Pour la réalisation de remblayage collaborants, outre l'introduction des armatures requises, le support doit être parfaitement sec, sans retraits hygrométriques, consistant, c'est-à-dire sans parties friables ou faciles à enlever, propre, rugueux, si possible sablé ou layé à la pierre vive.
Contrôler l'absence de résidus de décoffrant sur le béton. Mouiller à saturation les supports à rétablir ou à renforcer.
Il est toujours conseillé d'utiliser un hydronettoyeur à haute pression. Enlever les zones carbonatées et éliminer la rouille des barres de fer d'armature. Les barres de fer d'armature oxydées doivent toujours être dégagées de l'ancien béton sur toute leur circonférence afin de garantir une réfection protectrice sur toute leur surface.
La passivation des anciennes barres de fer d'armature propres doit être effectuée lorsque le fer est encore brillant avec le mortier technique à action passivante KERABUILD® FERRI appliqué en double couche.
Pour les réfections partielles de sols en béton, délimiter la zone à traiter avec une coupe mécanique perpendiculaire à la surface, sur une profondeur minimum de 20 mm.
L'introduction de grillage ou barres de fer rondes d'armature doit être effectuée de façon à garantir une épaisseur de couverture minimum de 10 mm.

CAHIER DES CHARGES

Préparer les supports à réparer ou à renforcer en enlevant les parties incohérentes et rendre le fond rugueux à la pierre vive. Dénuder, nettoyer et traiter les barres de fer d'armature oxydées. Positionner les armatures requises, laver les supports avec un hydronettoyeur à haute pression et appliquer, sur le support encore humide, un mortier structurel fibrorenforcé à retrait compensé présentant des caractéristiques de résistance aux sulfates et à la carbonatation type KERABUILD® BETON de la Société Kerakoll.

MODE D'EMPLOI

Préparation

Préparer KERABUILD® BETON en gâchant 25 kg de poudre dans environ 4,3 litres d'eau propre. Le mélange s'obtient en versant l'eau dans le récipient propre et en ajoutant la poudre progressivement. Le gâchage peut être effectué dans une bétonnière ou dans un seau (à la main ou avec un agitateur mécanique à faible nombre de tours) ou dans une mélangeuse en continu jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux.
Il est aussi possible d'utiliser une machine à enduire pour gâcher et projeter simultanément le produit en utilisant un stator-rotor adapté à la granulométrie du mélange.
Stocker le matériel dans des lieux protégés de la chaleur estivale ou du froid hivernal.
Utiliser de l'eau courante non sujette à l'influence des températures externes.

Application

Les réfections exécutées avec le mortier structurel KERABUILD® BETON doivent toujours être armées. Appliquer KERABUILD® BETON à la truelle ou par projection en passes successives jusqu'à l'obtention de l'épaisseur désirée. Il est nécessaire de garantir le remplissage de toutes les cavités, l'incorporation des barres de fer d'armature et la compacité du report de mortier en exerçant une pression adaptée en phase d'application. En début de prise, finir avec le talochage nécessaire (taloche dure, taloche éponge, spatule lisse). Appliquer KERABUILD® BETON après avoir mouillé le support à saturation et après avoir traité les éventuelles barres de fer d'armature avec du mortier technique à action passivante KERABUILD® FERRI. Prêter une attention particulière à la cure du produit en l'humidifiant aux cours des 24 premières heures après l'application.
Les applications exécutés sur des surfaces planes doivent être réalisés en absence de ventilation ou en recouvrant la zone avec des bâches anti-évaporation.
Les structures renforcées avec KERABUILD® BETON peuvent être décorées et protégées avec la peinture technique élastique et imperméable KERABUILD® COLORE.

Nettoyage

Nettoyer les résidus de KERABUILD® BETON des outils avec de l'eau avant le durcissement du produit.

AUTRES INDICATIONS

Pour les revêtements en épaisseur de surfaces continues, il est nécessaire d'introduire un grillage électrosoudé approprié ancré au support avec des fixations mécaniques. Après avoir exécuté le gobeti avec KERABUILD® BETON, positionner l'armature avec les ancrages correspondants requis par le projet puis réaliser le revêtement en mortier structurel.
Pour obtenir des reprises de coulée structurelles sur les surfaces en béton particulièrement lisses, compactes et inabsorbantes, étaler préalablement au pinceau le système technique époxy fluide KERABUILD® EPORIPRESA, adapté pour des reprises de coulée à résistance élevée avec des temps de surapplication supérieurs à 30 minutes.

DONNEES CARACTERISTIQUES

Aspect	Prémélangé	
Masse volumique apparente	≈ 1,39 kg/dm³	UEAtc
Nature minéralogique agrégats	Silicique - carbonée cristalline	
Intervalle granulométrique	≈ 0 – 2,5 mm	UNI 10111
CARE	Méthode M1 – Action E507	
Conservation	≈ 12 mois dans l'emballage d'origine et dans un lieu sec	
Conditionnement	Sacs de 25 kg	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES selon Norme de Qualité Kerakoll

Eau de gâchage	≈ 4,3 l / 1 sac 25 kg	
Etalement du mélange	≈ 70%	UNI 7044
Poids spécifique du mélange	≈ 2,08 kg/dm³	UNI 7121
pH du mélange	≥ 12	
Durée du mélange (pot life)	≥ 1 heure	
Température limite d'application	de +5 °C à +35 °C	
Epaisseur minimum	≥ 1 cm	
Epaisseur max. par couche	≈ 3 cm	
Rendement	≈ 18 kg/m² par cm d'épaisseur	

A une température de +23 °C, 50% d'humidité relative et en l'absence de ventilation.

PERFORMANCES FINALES

Module élastique statique à 28 jours	≈ 27000 MPa	UNI 6556
Adhésion sur béton à 28 jours	≥ 2 MPa	UNI-EN 1542
Résistance à la compression à 24 heures	R_{ck} 15 MPa	UNI-EN 196/1
Résistance à la compression à 3 jours	R_{ck} 30 MPa	UNI-EN 196/1
Résistance à la compression à 28 jours	R_{ck} 45 MPa	UNI-EN 196/1
Résistance au cisaillement à 28 jours	≥ 4,6 MPa	UNI 6132
Résistance à la carbonatation K	≤ 0,6 mm $an^{-0,5}$	Bull.cim. 8/88- ICTS/TFB
Résistance aux sulfates (expansion)	≤ 0,04%	
Résistance à gel-dégel avec les sels de dégel:		
- perte en poids à 25 cycles	≤ 0,5 mg/mm²	RILEM CDC 2/77
- profondeur écaillage à 25 cycles	≤ 1 mm	RILEM CDC 2/77

Mesure des caractéristiques à une température de +23 °C, 50% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.

AVERTISSEMENTS

- **Produit à usage professionnel**
- opérer à des températures comprises entre +5 °C et +35 °C
- vérifier que le support n'est pas gelé
- protéger les surfaces du soleil direct et du vent
- ne pas ajouter d'autres liants ou additifs au mélange
- ne pas ajouter d'eau au produit déjà en phase de durcissement
- ne pas appliquer sur des surfaces sales ou incohérentes
- prêter une attention particulière à la cure en humidifiant le produit durci au cours des 24 premières heures.
- en cas de nécessité, demander la fiche de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le **Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516**

CANAL D'ADDUCTION - BOTTE BENTIVOGLIO

Guastalla, Reggio Emilia - ITALIE

IDROBUILD® ULTRACEM

Imperméabilisant technique à prise instantanée pour le blocage immédiat des infiltrations ponctuelles d'eau en contre-pression

KERABUILD® BETON

Mortier technique structurel monocomposant à haute résistance chimique (Classe AARS) pour renforcement structurel et augmentation de sections de structures portantes en béton

IDROBUILD® OSMOCEM

Imperméabilisant technique monocomposant à action osmotique pour les structures en béton contenant de l'eau

SERVICE GLOBAL KERAKOLL

Où que vous soyez et quel que soit votre projet, vous pouvez toujours compter sur le service Kerakoll: pour nous, l'assistance globale et parfaite est une évidence, comme la qualité de nos produits.
Technical Service +39-0536.811.516 - Conseil technique en temps réel
Customer Service - Assistance technique sur le chantier
Training Service - Formation professionnelle comme support de la qualité
Guarantee Service - La garantie qui dure dans le temps
Kerakoll.com - Le canal préférentiel pour vos projets

NORME DE QUALITE KERAKOLL

Dans toutes les unités du Groupe Kerakoll, avant d'obtenir l'aptitude à la production, les produits sont soumis à des standards de test très élevés, dénommés Norme de Qualité Kerakoll. Le Centre de Technologies Appliquées assiste le travail des chercheurs à l'aide d'instruments sophistiqués: grâce à lui, il est possible de décomposer chaque formule en simples éléments, de repérer les points faibles possibles au moyen de simulations de chantier appropriées et, enfin, de les éliminer. Après ces cycles d'essai, les nouveaux produits sont soumis aux sollicitations les plus extrêmes: les Safety-Test.

SECURITE SANTE ENVIRONNEMENT

Pour un système industriel comme Kerakoll, l'attention à la sécurité, entendue comme tutelle de la santé des êtres et la sauvegarde de l'environnement, est avant tout une façon de penser, qui se concrétise en règles et méthodes précises appliquées à tous les niveaux de l'organisation. Le Projet CARE est né avec ces objectifs: créer des produits sûrs, dans un milieu de travail sûr, avec des processus qui préservent l'environnement et la santé avant, durant et après leur utilisation.

Ces informations sont rédigées en fonction de nos meilleures connaissances techniques et d'application. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre Compagnie. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.

© Kerakoll is a trademark owned by Kerakoll International Rotterdam - The Netherlands

Code E517/2004-I

KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

T +39-0536.816.511
F +39-0536.816.581
E info@kerakoll.com
W www.kerakoll.com